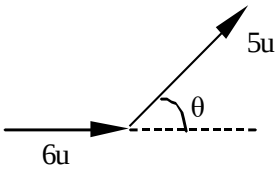
FULL PRÁCTICA - FÍSICA

CAPÍTULO: VECTORES
TEMA: SUMA, RESTA Y PRODUCTO DE VECTORES
PRODUCTO: UNI – INTERMEDIO
PROFESOR: CARLOS JIMENEZ

01. Dados los vectores. Hallar la magnitud de la resultante. Considere que cosθ = 1/3

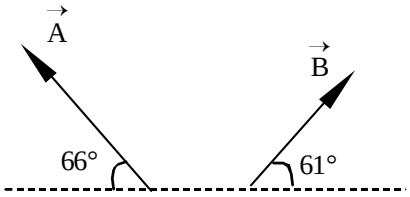


A) 11 u B) 10 u C) 9 u
D) 8 u E) 7 u

02. Dos vectores de magnitud 7 y 8 cm dan origen a un vector resultante de magnitud 13 cm. Hallar el ángulo que forman los vectores.
A) 30° B) 37° C) 53°
D) 60° E) 90°

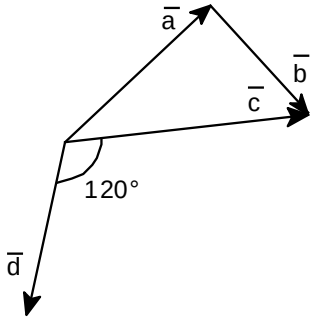
03. La magnitud de la resultante de dos vectores cuando forman 0° es 34, y cuando forman 180° es 14. ¿Cuál es la magnitud de la resultante cuando dichos vectores son perpendiculares?
A) 20 B) 22 C) 26
D) 28 E) 32

04. Encontrar la magnitud del vector diferencia $\vec{A} - \vec{B}$ si estos vectores se muestran en la figura, de modo que: $|\vec{A}| = 7$; $|\vec{B}| = 5$



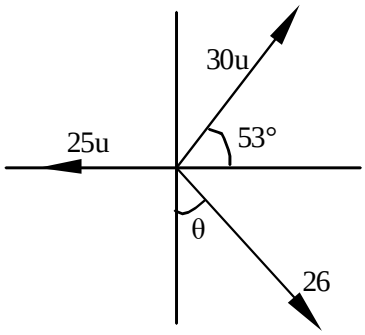
A) $\sqrt{126}$ B) $\sqrt{30}$ C) $4\sqrt{2}$
D) $6\sqrt{2}$ E) $8\sqrt{2}$

05. Calcular la resultante de los vectores mostrados si: c =4 y d= 5



A) 1 B) 3 C) 5
D) 7 E) $\sqrt{129}$

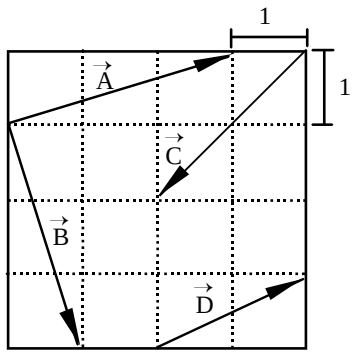
06. Determine el módulo la resultante de los siguientes vectores; considerando que Tgθ = 5/12



A) 0 B) 3 u C) 4 u
D) 5 u E) 6 u

07. Dado los siguientes vectores, determine:

$$|\vec{A} \times \vec{B}| + \vec{C} \cdot \vec{D}$$



A) 8 B) 4 C) -4
D) 12 E) -12

08. El ángulo que forman dos vectores $\vec{A}$ y $\vec{B}$ es igual a θ. Si se sabe que:

$$\vec{A} = 3\,\vec{i} + 4\,\vec{j} \text{ y } \vec{B} = -2\,\vec{i} + 2\,\vec{j}$$

Hallar Tgθ

A) 7 B) 5 C) 1/7
D) 1/5 E) 3

09. Si se sabe que: $\vec{A} = 3\,\vec{i} + \vec{j}$; $\vec{B} = \vec{i} + 2\,\vec{j}$; $\vec{C} = -4\,\vec{i} + 2\,\vec{j}$
Determinar los valores de "m" y "n", sabiendo que se cumple:

$$n\,\vec{A} = 2\,\vec{B} + m\,\vec{C}$$

A) m = 1; n = -2
B) m = -1; n = -2
C) m = -1; n = 2
D) m = 2; n = -1
E) m = -2; n = 1

10. Hallar: $\vec{A} \times \vec{B}$, si se sabe que:
$\vec{A} = 2\,\vec{i} + 3\,\vec{j}$ y $\vec{B} = 4\,\vec{i} + 5\,\vec{j}$

A) $2\,\vec{i}$ B) $2\,\vec{k}$ C) $-2\,\vec{i}$
D) $-2\,\vec{k}$ E) $-2\,\vec{j}$